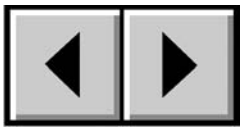
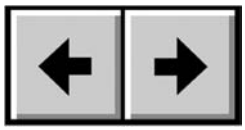
本マニュアルの使い方

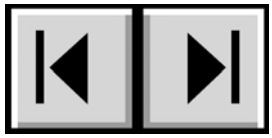
ツールバーで：



前ページ / 次ページ



前の表示に進む / 次の表示に進む



目次ページに進む / 注意ページに進む

ページ内で：

目次ページの文字列をクリックすると、その表題の詳細情報にジャンプします。

印刷する：

画面表示を最適化すると、本マニュアルのページは印刷用に 8 1/2 x 11 インチ および A4 用紙サイズに書式が設定され、印刷範囲としてマニュアル全体、特定のページまたはセクションのみを選択できます。

終了するには：

画面の一番上にあるメニュー バーから[File] > [Quit] を選択します。

このマニュアルで使われているアイコンについて

イタリック体の段落には、記述されている情報の種類を表すアイコンがついています。

重要な情報：このアイコンは、遵守すべき重要な手順を表しています。

技術面での注意：このアイコンは、最大限のパフォーマンスを得るために役立つヒントを表しています。

注意！ このアイコンは潜在的な危険を知らせるもので、その危険を回避するためのヒントを提供します。

目次

序文 4
注意 6
1. 概要 8
1.1. LaCie d2 DL DVD±RW Drive の機能 8
2. LaCie d2 DL DVD±RW Drive について 9
2.1. システム要件 9
2.2. パッケージの内容 10
2.3. 製品の外観 11
2.4. ケーブルおよびコネクタ 13
3. LaCie d2 DL DVD±RW Drive のインストール 14
3.1. 記録用ソフトウェアのインストール 15
3.2. 電源の接続 16
3.3. インタフェース ケーブルの接続 17
3.4. 複数デバイスの接続 18
3.5. LaCie d2 DL DVD±RW Drive の取り外し 18
4. LaCie d2 DL DVD±RW Drive の使用方法 19
4.1. 対応する DVD/CD フォーマット 19
4.2. ディスクの挿入 20
4.3. ディスクへのアクセス 20
4.4. ディスクへの書き込み 21
4.4.1. DVD 書き込み方式 21
4.4.2. CD 書き込み方式 22
4.5. ディスクの取り出し 23
4.5.1. ディスクの緊急取り出し 23

5. 技術面でのヒント **24**
5.1. DVD および CD メディアの定義 24
5.2. ファイル システム フォーマットの定義 25
5.3. DVD の容量 25
5.4. DVD-Video の 地域コード 26
5.5. データ転送の最適化 27
6. FireWire に関する Q & A **28**
7. トラブルシューティング **30**
8. カスタマ サポートへのお問い合わせ **35**
9. 保証 **37**
用語集 **38**

著作権

Copyright © 2005 LaCie.All rights reserved.電子、機械、コピー、記録など、様式や手段の如何を問わず、本書のいかなる部分も当社の書面による事前の承諾なしに読み出しシステムに複製、保存したり、伝送を行うことを禁じます。

商標について

Apple、Mac、Macintosh および FireWire は、Apple Computer 社の登録商標です。Sony および iLink は、Sony Electronics 社の登録商標です。Microsoft、Windows、Windows 98 SE、Windows Millennium Edition、Windows 2000 および Windows XP は、Microsoft Corporation の登録商標です。このマニュアルに記載されているその他の商標は、関連各社に帰属します。

変更について

本マニュアルで使用する資料は参考情報としてのみ提供されるもので、予告なく変更することがあります。本書の作成にあたっては正確さを期していますが、本書に掲載された情報の誤謬または省略に起因する、あるいは本書に記載する情報を利用した結果により生じる損害に対して、当社は一切の責任を負いません。当社は、無条件で製品の設計または製品マニュアルの変更や改訂を予告なく実施する権利を有します。

Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement (FCC)

LaCie d2 DL DVD±RW Drive

FCC 規格による
適合試験済み

FOR HOME OR OFFICE USE

警告：遵守責任を有する団体による明確な承認を受けずに本機器に変更または修正を加えた場合、ユーザーは本機器を操作する権利を失うことがあります。本機器は、FCC 規則 Part 15 に定められた クラス B デジタル装置に関する規制要件の試験に合格し、同規則に準拠することが証明されています。これらの規則要件は、本機器を商業環境で操作する際に有害な干渉から適切に保護するために設けられています。本機器は、無線周波数帯域のエネルギーを発生および使用するもので、これを放射する場合もあります。さらに、本取扱説明書の指示に従って設置および利用しない場合、無線通信に有害な干渉をもたらす場合があります。ただし、特定の設置方法において干渉が発生しないという保証はありません。本機器がラジオ、テレビの受信に有害な干渉をもたらし、その原因が本機器の電源のオン / オフによるものであると判断した場合、ユーザーは次に記す処置により、その干渉を是正することをお勧めします。

- 受信アンテナの向き、または位置を変える。
- 本機器と受信機の距離を離す。
- 受信機が接続されているものとは異なる別系統のコンセントに、本機器を接続する。
- 販売代理店または経験を積んだラジオ / テレビ技術者に相談する。

本装置が関連 FCC 規制に準拠するには、シールド ケーブルおよび I/O カードを使用する必要があります。
本装置は、FCC 規則のパート 15 に準拠しています。操作は次の 2 つの条件に基づきます。(1) 本装置は有害な電波障害の原因となってはならない。(2) 本装置は誤動作の原因となる妨害を含め、受信する妨害を許容しなければならない。

カナダ適合規定
本クラス A デジタル機器は、カナダ干渉発生機器規定 (Canadian Interference-Causing Equipment Regulations) のすべての要件を満たしています。

CE 認証に関するメーカーの宣言
当社は、本装置が欧州委員会発行の EMC 指令 (89/336/EEC) および低電圧指令 (73/23/EEC) の双方に準拠していることを言明します。

これらの指令への準拠は、以下の欧州規格を満たしていることを意味します：
クラス B EN60950、EN55022、EN50082-1、EN61000-3-2
下記条件に関して：
73/23/EEC 低電圧指令
89/336/EEC EMC 指令

レーザー製品
本製品は、本製造日時点において DHHS 規則第 21 条 CFR 第 I 章、条項 J に準拠していることが証明されています。本装置は、第I種レーザー製品に分類され、ドライブ外部に有害なレーザー光線を放射することはありません。

健康、安全性、および一般的使用についての注意

お買い求めいただいた製品は、「レーザー クラス I」製品に認定されたレーザー ダイオード デバイスが含まれています。通常の使用条件であれば、このレーザーは使用者にとって危険となることはありません。ただし、レーザー放射の反射にさらされる危険性があるため、ディスク読み取りシステムに反射物を置かないようにしてください。

本製品を安全に正しくお使いいただくため、必ず次の基本的注意を守ってください。以下のガイドラインに従っていただくことで、使用者および他者の怪我、デバイスや他のコンピュータ機器の損傷を回避するのに役立ちます。注意点には以下が含まれますが、これだけに限定されるわけではありません。

健康および安全上の注意：

• 本デバイスの設定にあたっては、本ユーザー マニュアルを注意して読み、正しい手順に従ってください。
• 開いた状態の DVD/CD メディア トレイを覗き込んだり、手を入れたりしないでください。デバイスが動作していないときでも、レーザー ダイオードを直接的または間接的 (鏡など) に見ないでください。デバイス内のレーザーに目または皮膚をさらすと、やけど、失明、その他の怪我を負う危険性があります。
• デバイスを開けたり、分解または改造しないでください。感電、火災、ショート、有害な放出などの危険を避けるため、デバイスに金属物質を挿入しないようにしてください。本製品には、お客様ご自身で修理可能な部品は一切含まれていません。故障が見られる場合は、資格を有する LaCie メンテナンス スタッフに点検をご依頼ください。
• デバイスを雨に晒したり、水の近く、または湿気の多い場所、濡れた状態で使用しないでください。中に液体の入ったものを置かないでください。こぼした場合に開口部分より水が入る恐れがあります。これにより、感電、ショート、火災、けがなどの危険性が高まります。
• コンピュータおよびデバイスの電気アースが取られていることを確認してください。デバイスのアースを取っていないと、感電の危険性が高くなります。
• ヘッドホンで長時間、過度のボリュームで音楽を聴かないでください。難聴、聴力の喪失などの危険性が高くなります。
• 本デバイスで音楽を聴く前に、音量を最小に設定してください。音量を大きくしていると突然大きな音がして、難聴、聴力の喪失の直接的な原因になる可能性があります。

一般的な使用上の注意：

• デバイスを動作させる場合は、5℃～40℃ の範囲外の温度に晒さないようにしてください。この温度範囲外で使用すると、デバイスが損傷したり、ケースが変形することがあります。また、熱源の近くに置かないでください。直射日光 (窓越しの直射日光も同様) に当てないでください。逆に、極端に低温の場所または湿気の多い場所に置くと、デバイスが損傷する恐れがあります。
• 装置背面にある通気口を塞がないでください。この通気口は、操作中にデバイスを冷却する働きがあります。通気口を塞ぐとドライブを損傷し、ショートや火災の原因となります。
• 落雷の恐れがある場合、または長時間使用しない場合は、必ずデバイスのプラグをコンセントから抜いてください。プラグを差し込んだままにすると、感電、ショート、火災の危険性が高まります。
• デバイスの上に重いものを載せたり、ボタン、コネクタ、トレイに過度の負荷をかけないでください。デバイスの損傷の危険性が高くなります。
• ご使用前に必ずデバイスを水平に設置してください。水平に設置しないと、落下してデバイスが損傷したり、データの損傷や損失を招いたりすることがあります。
• デバイスを移動するときは、必ずディスク トレイからディスクを取り出してください。ディスクを入れたままにすると、書き込まれているデータが損傷したり、デバイスの内部コンポーネントが損傷する可能性があります。
• ディスク ローディング システムに過度の力を加えないでください。ディスクは力を入れなくても簡単に挿入できます。問題に気づいた場合は、「トラブルシューティング」を参照してください。
• デバイスの使用または保管にあたっては、埃の多い場所を避けてください。デバイス内に埃が蓄積すると、損傷または故障の原因となります。
• デバイスのケースを清掃する場合は、ベンジン、塗料用シンナー、洗剤、またはその他の化学製品を使用しないでください。これらの化学製品により、フロント パネルやケースが変形したり褪色することがあります。清掃する場合は、柔らかい乾いた布でデバイスを拭いてください。

1. 概要

LaCie d2 DL DVD±RW Drive をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品があれば、DVD、CD の作成が自由自在に行えます。さまざまな DVD および CD フォーマットと最大限の互換性があるため、一般的な書き込み・読み取り規格 (DVD+R/RW、DVD-R/RW および CD-R/RW) だけでなく、「DVD+R9 片面二層 (DL)」という新しい規格にも対応しています。

対応する DVD と CD のロゴ

DVD+R9 DL ロゴ

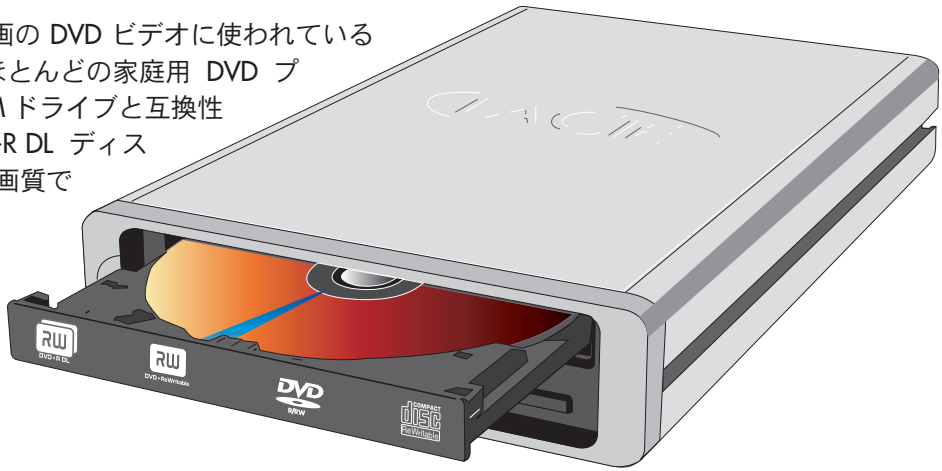
DVD+R/RW ロゴ

DVD-R/RW ロゴ

CD-R/RW ロゴ

片面二層 DVD+R

二層 (DL) ディスクは、ハリウッド映画の DVD ビデオに使われているのと同じ技術を採用しているため、ほとんどの家庭用 DVD プレイヤーやコンピュータの DVD-ROM ドライブと互換性があります。1 枚の DVD+R DL/ DVD-R DL ディスクに、MPEG-II なら 4 時間分、VHS 画質で 16 時間分を記録することができ、より高画質の映画を記録するためにビデオ ビット レートを増やすこともできます。さらに、1 枚の DL ディスクに 8.5GB のデータを保存できるため、アプリケーションのアーカイブやバックアップに理想的であり、場合によってはテープの代用とすることも可能です。



LaCie d2 DL DVD±RW Drive は、標準の 19 インチ コンピュータやオーディオ ラックに組み込んだり、卓上に置いてご利用いただけます。インパクトのあるプロ顔負けの DVD ビデオ作成ができるこのツールがあれば、システムのバックアップも簡単に行え、思い出を残さずしまっておくことができます。

1.1. LaCie d2 DL DVD±RW Drive の機能

- ビデオを焼き付け、コンピュータや DVD プレイヤーで再生
- デジタル ミュージックの再生、編集、整理、焼き付け
- 大容量データの保存、バックアップの作成

2. LaCie d2 DL DVD±RW Drive について

2.1. システム要件

Mac をご使用の方

ハードウェア要件 -
FireWire インタフェース カード装備のコンピュータ

システム要件 -
単層/片面二層記録
• 4.7GB または 8.5GB 単層/片面二層ディスク
• 700MHz G4 以上
• Mac OS 10.2.9 以降
• 64MB 以上の RAM (256MB を推奨)
• QuickTime 6 以降

Toast Titanium 7
• Power Mac G4 以降
• Mac OS 10.3.9 以降
• 300 MB のディスク空き容量
• QuickTime 7.0 以降
• CD-R または DVD-R メディア

技術面での注意：Mac をご使用の方
DVD 再生：
マニュアル発行時点 (2005 年 9 月) で、アップル社 は内蔵型 DVD-ROM ドライブを搭載した Macintosh コンピュータでの DVD 再生のみをサポートしています。ご使用のシステムに DVD-ROM ドライブが搭載されていない場合、DVD を再生するにはサードパーティのユーティリティを使用する必要があります。

アップルの Disc Recording アップデート：
アップルのソフトウェア製品との最大限の互換性を実現するために、LaCie では継続的にドライブ サポートの更新を提供しています。当社のウェブサイト www.lacie.com/supportに接続し、プルダウン メニューから Optical を選択して、Mac OS X 10.3.2 以降対応の LaCie DiscRecording Support をダウンロードします。そして、アップル社の DiscRecording フレームワークを使用するアプリケーションに LaCie ドライブ サポートを追加してください。この中に含まれているアプリケーションは以下のとおりですが、これだけには限定されません。Finder、iTunes、iPhoto、Backup、Disk Utility および DVD Studio Pro

重要な情報：MPEG エンコーディングは、システム集中型のアプリケーションであり、CPU への負荷が非常に大きくなります。システムのスピードが遅い場合、この処理に数時間かかることがあります。

DVD 再生およびプレマスタリングのための追加要件 -
モニタ解像度 1024 x 768、24 ビット カラー

DV キャプチャおよび DVD オーサリングのための追加要件 -
128MB 以上の RAM (256MB を推奨)
DV ビデオ キャプチャ 5 分毎に 1GB のハード ディスク空き容量
4.5GB のハード ディスク空き容量 (単層 DVD-Video ディスクへのコピー用)
8GB のハード ディスク空き容量 (二層 DVD-Video ディスクへのコピー用)

重要な情報：最適な記録結果を実現するため、CD や DVD からコピーせず、以下のスピードで一様のデータ転送速度をサポートするハード ディスク ドライブから直接記録してください。
• 16x = 22.16MB/秒 • 8x = 11.08MB/秒 • 4x = 5.54MB/秒 • 2x = 2.77MB/秒 • 1x = 1.385MB/秒

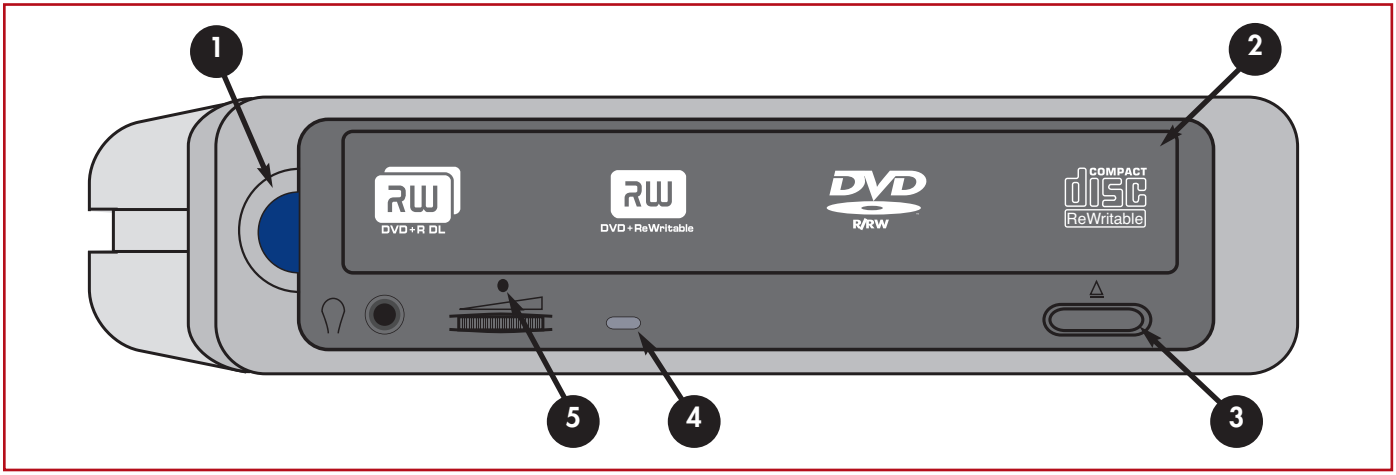
2.2. パッケージの内容

1. LaCie d2 DL DVD±RW Drive
2. 電源装置およびアダプタ ケーブル
3. Toast Titanium ソフトウェアと LaCie d2 DL DVD±RW ユーザー マニュアルを収録した LaCie Toast 7 Titanium CD-ROM
4. FireWire 6-6 ピン ケーブル

重要な情報：梱包箱は大切に保管しておいてください。製品の修理または点検が必要になった場合、必ず製品の包装箱に梱包してご返送ください。

2.3. 外観

正面図 -



1 - オン / オフ ボタン / 電源 LED -

電源を接続し、FireWire インタフェースでデバイスとコンピュータをつなぐと、電源 LED が自動的に点灯します。電源をオン / オフにするには、このボタンを使用します。

2 - メディア トレイ -

[Open/Close] ボタンを押してトレイを開き、CD/DVD ディスクをラベル側を上にしてトレイに置きます。トレイを閉じるには、[Open/Close] ボタンを押すか、またはトレイを押します。

3 - [Open/Close] ボタン -

このボタンを押して、ディスク トレイを開閉します。

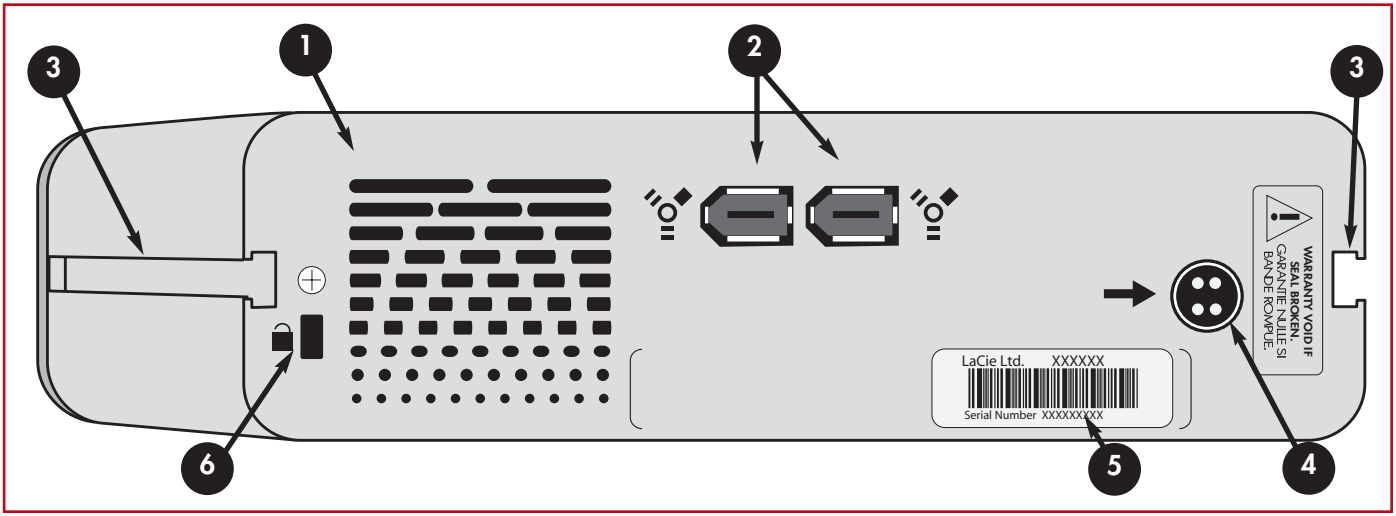
4 - ディスク LED -

ドライブにディスクを入れると点灯します。稼動中はさまざまなパターンで点灯します。

5 - 緊急取り出し用の穴 -

[Open/Close] ボタンが機能しない場合に、トレイを開くために使います。通常の使用でトレイを開くには、必ず [Open/Close] ボタンを使用してください。詳しくは、「4.5.1.ディスクの緊急取り出し」をご覧ください。

背面図 -



1 - 通気口 -

この通気口は、ドライブの動作時に装置を冷却する働きがあります。ドライブ使用中は、絶対にこの開口部を塞がないでください。

2 - FireWire 400 ポート -

ここに、ドライブ付属の FireWire 400 または iLink/DV ケーブルを差し込みます。詳しくは、「3.3.インタフェース ケーブルの接続」をご覧ください。

3 - ラックマウント用溝 -

この溝は、ドライブを LaCie ラックマウント キット (別売) を使用して標準的な 19 インチ コンピュータ / オーディオ ラックに設置するために使用します。

4 - 電源コネクタ -

ここに、ドライブ付属の AC アダプタを差し込みます。詳しくは、「3.2.電源の接続」をご覧ください。

5 - シリアル番号ステッカー -

ここに、製品のシリアル番号が記載されています。このシリアル番号を記録して安全な場所に保管してください。何らかの事情で製品の性能について LaCie テクニカル サポートにご連絡いただく際には、この番号を提示していただく必要があります。このシリアル番号は、製品が盗難または紛失にあった場合にも役立ちます。

6 - ロック スロット -

このスロットは、ドライブを最大限に保護するための、LaCie セキュリティ ロックなどの盗難防止システムを接続するために使用します。ロックの接続方法についての詳細は、お手元の盗難防止システムの説明書をご覧ください。

2.4. ケーブルおよびコネクタ

FireWire
FireWire はアップル社が開発した IEEE 1394 規格で、コンピュータと周辺機器の間で大容量のデータを高速転送することができます。FireWire は、転送速度が 100、200 および 400Mb/s のデバイスに対応し、1 つのバスで複数の速度をサポートします。

FireWire には次の特長があります。
• ホットプラグ可能：バスがアクティブ状態でもデバイスを追加したり取り外すことができます。
• 非同期データ転送：FireWire は、リアルタイム データ転送をサポートします。
• 柔軟性：1 つのバスに最高 63 個の装置を接続できます。

FireWire ケーブル

6-6 ピン ケーブル：FireWire 400 デバイスを FireWire 400 ポートに接続します。

FireWire アイコン
これらのアイコンを使用して、FireWire インタフェースを簡単に識別できます。アイコンは、ご使用のコンピュータによっては FireWire ケーブル上、および FireWire ポートコネクタの横に記載されていることがあります。

FireWire アイコン

iLink™ アイコン

DV アイコン

3. LaCie d2 DL DVD±RW Drive のインストール

次のステップに従って、デバイスの電源をオンにし、コンピュータに接続します。スタート アップについては、次の項を参照してください。

3.1. 記録用ソフトウェアのインストール
3.2. 電源の接続
3.3. インタフェース ケーブルの接続

デバイスに電源を入れてコンピュータに接続したら、「4.LaCie d2 DL DVD±RW Drive の使用」でデバイスの使用に関する重要な情報をお読みください。

3.1. 記録用ソフトウェアのインストール

LaCie Toast CD-ROM を内蔵 DVD/CD-ROM ドライブに挿入し、下記のオペレーティング システムに対応した指示に従います。各種プログラムの詳細については、該当するソフトウェア プログラムのヘルプを参照してください。

Mac をご使用の方：

Mac OS 10.3.9 以降 -

Toast 7 Titanium CD-ROM アイコンをダブルクリックして、[Toast 7 Titanium] フォルダを開きます。ドラッグ アンド ドロップ操作で Roxio Toast 7 Titanium アプリケーション アイコンをハード ドライブの [Applications] フォルダに移します。

Toast Titanium 7

重要な情報：Toast 7 Titanium のシリアル番号は、Toast 7 Titanium CD-ROM のスリーブの前面に書かれています。

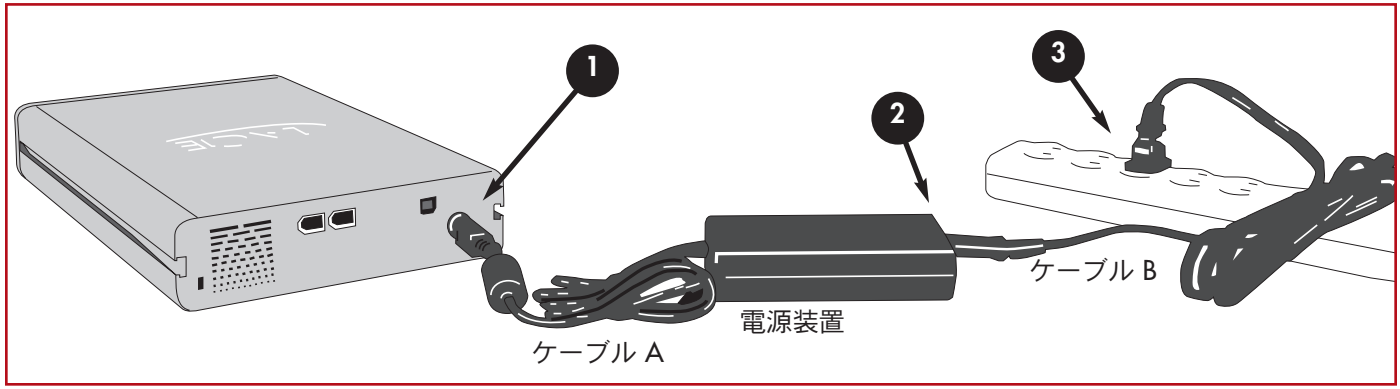
Mac OS 10.2.3 以降 -

LaCie Toast CD-ROM アイコンをダブルクリックして、[Roxio Toast 6 Lite] フォルダを開きます。ドラッグ アンド ドロップ操作で Roxio Toast 6 Lite アプリケーション アイコンをハード ドライブの [Applications] フォルダに移します。

Toast 6 Lite

3.2. 電源の接続

電源を供給するケーブルには、2 種類あります。1 つ (A) はデバイスに接続するケーブルで、もう 1 つ (B) は壁コンセントまたはサージ プロテクタなどの電源に接続するケーブルです。



1. ケーブル A をデバイスに接続します。
2. ケーブル B を電源装置に接続します。
3. ケーブル Bを接地サージ プロテクタまたは壁コンセントに接続します。

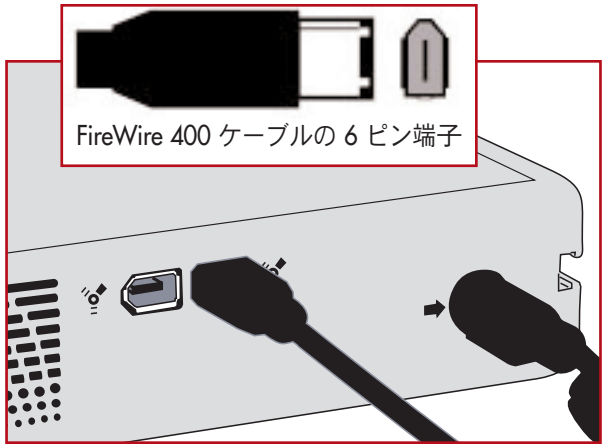
デバイスをコンピュータの FireWire ポートに接続すると、デバイスの電源が自動的に入ります。

注意！製品に付属の AC アダプタのみを使用してください。他の LaCie 製品の電源装置または他のメーカーの電源装置は、使用しないでください。他の電源ケーブルまたは電源装置を使用すると、装置の損傷をきたし、保証の対象外となる場合があります。ドライブを移動する場合は、必ず AC アダプタを取り外してください。アダプタを取り外さないで移動すると、ドライブが損傷し、保証の対象外となる場合があります。

重要な情報：本製品は、100V～240V の電圧に対応しており、海外でもご使用になれます。海外でご使用になる場合は、適切なアダプタまたはコードをご用意ください。アダプタの選択にあたっては、LaCie テクニカル サポートにご相談ください。不適切なアダプタの使用によりドライブに損傷が生じた場合、当社では責任を負いかねます。当社認定品以外のアダプタをご使用になると、保証対象外となります。

3.3. インタフェース ケーブルの接続

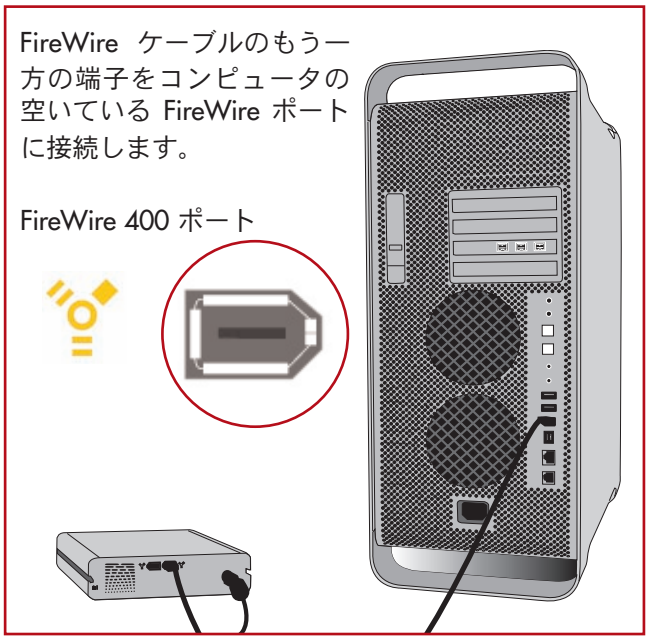
1 FireWire ケーブルの一方の端子を LaCie d2 DL DVD±RW Drive の背面にある FireWire ポートに接続します。



技術面での注意：LaCie d2 DL DVD±RW Drive に追加の FireWire デバイスを接続する方法について詳しくは、「3.4.複数デバイスの接続」をご覧ください。

2 FireWire ケーブルのもう一方の端子をコンピュータの空いている FireWire ポートに接続します。

FireWire 400 ポート



3 ドライブがデスクトップに表示されるまでに数秒かかることがあります。また、DVD または CD ディスクがドライブに挿入されているときだけ、アイコンがデスクトップに表示されます (CD と DVD のアイコンは、名前は異なりますが外観が似ています)。

Mac OS X
CD/DVD アイコン

コンピュータには様々なモデルがあります。ご使用のコンピュータの取扱説明書で、インタフェースの正確な位置をお確かめください。

3.4. 複数デバイスの接続

FireWire
FireWire インタフェース標準を使用して、バス上に最高 63 個のデバイスを接続でき (デイジーチェーンと呼びます)、同時に 1 つのブランチに最高 16 個のデバイスを接続できます。FireWire のデイジーチェーンのサポートにより、FireWire デバイスをコンピュータの FireWire ポートに直接接続し、他の FireWire デバイスを、コンピュータに接続したデバイス上の別の FireWire ポートに接続することができます。たとえば、LaCie ドライブをコンピュータに直接接続して、スキャナやデジタル カメラなどの他の FireWire デバイスを、LaCie ドライブ上の別の FireWire ポートに接続することができます。この方法で、最高 16 個のデバイスを接続することができます。ただし、パフォーマンスを最大にするには、コンピュータに組み込まれているポートに直接デバイスを接続してください。

3.5. LaCie d2 DL DVD±RW Drive の取り外し

FireWire 外部デバイスには「プラグ アンド プレイ」接続性があるため、コンピュータの動作中にドライブを接続したり取り外すことができます。障害発生を避けるために、FireWire 外部デバイスの取り外しに際しては、次のステップに従ってください。

注意！LaCie ドライブが読み取りまたは書き込みを行っているときは、FireWire ケーブルを取り外さないでください。作動中に取り外すと、データを損失する恐れがあります。FireWire ケーブルを取り外す前に、LaCie ドライブが読み取りや書き込みを行っていないこと、およびアクティビティ LED が消えていることを必ず確認してください。

Mac をご使用の方
ドライブを取り外したり電源を切る前に、マウントを解除する必要があります。デバイスのアイコンを **[ごみ箱]** にドラッグします。デスクトップにデバイスのアイコンが表示されなくなったら、ドライブを取り外すことができます。

Mac OS 10.x

4. LaCie d2 DL DVD±RW Drive の使用方法

4.1. 対応する DVD/CD フォーマット

LaCie d2 DL DVD±RW Drive は、以下の最も一般的な DVD および CD フォーマットと互換性があります。

フォーマット	ディスクの種類	記録	読み取り
DVD	DVD+R9 DL	X	X
	DVD+R9	X	X
	DVD+RW	X	X
	一般用 DVD-R 4.7GB (バージョン 2.0)	X	X
	DVD-R DL	X	X
	DVD-ROM	--	X
	DVD-R (書き込みは一般用のみ)	X	X
	DVD-RW (書き込みは一般用のみ)	X	X
	DVD-ROM (単層および片面二層)	--	X
	DVD (単層および片面二層) 80mm ディスク	--	X
CD	CD-R	X	X
	CD-RW (AM2 に対応)	X	X
	CD-ROM	--	X
	CD-ROM XA Mode2 (フォーム 1、フォーム 2)	--	X
	CD-Extra	--	X

技術面での注意：ビデオ、オーディオ、またはデータを DVD+R9 DL、DVD+R/RW、DVD-R/RW または CD-R/RW メディアに書き込む場合は、以下のメーカーのメディアを使用することを推奨します。

• LaCie • アップル • 太陽誘電 • Sony • TDK • Verbatim • リコー

推奨記録テクニック

• 他のすべてのプログラムを閉じ、インターネット接続を切断します。
• まずデータをハード ディスクにコピーします。
• 適切なメディアで適切な速度を使用します。
• 傷や指紋のついていないメディアを使用します。

CD および DVD の作成に関する最新情報を LaCie Web サイト (**http://www.lacie.co.jp/**) で公開しています。定期的にご確認いただくことをお勧めします。

4.2. ディスクの挿入

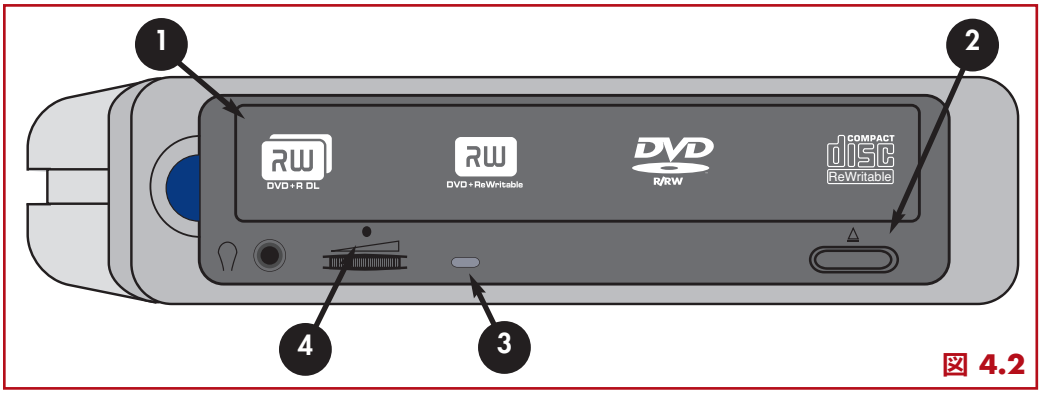


図 4.2

1. メディア トレイ
2. [Open/Close] ボタン
3. アクティビティ LED
4. 緊急取り出し用の穴

ディスクを挿入するには、LaCie d2 DL DVD±RW Drive の [Open/Close] (#2) ボタンを押します。ディスク トレイが開いたら、DVD または CD メディアをラベルを上にしてトレイに置きます。DVD または CD がディスク トレイの中央に正しく置かれていることを確認します。ディスク トレイを静かに押し、[Open/Close] ボタンを押してトレイを閉じます。

無理にトレイのドアを開けないでください。LaCie d2 DL DVD±RW Drive を損傷します。ドアを開くには、電源をオンにしておく必要があります。また、ドライブを正常に動作させるため、平らな場所に置いてください。

LaCie d2 DL DVD±RW Drive のドアを閉じるには、ドライブ本体の前面にある [Open/Close] ボタンを押します。

注意！
- トレイを無理に閉めないでください。ドライブが損傷します。
- ドライブを持ち運ぶときは、必ずディスクを取り出してください。
- ドライブの稼動中は移動しないでください。

4.3. ディスクへのアクセス

Mac をご使用の方
CD または DVD ボリュームは、デスクトップ上にアイコンで表示されます。このアイコンをクリックし、CD または DVD の内容にアクセスします。

4.4. ディスクへの書き込み

次に記録用語の簡単な説明を掲載します。これは、本製品を使ってディスクへの書き込みを行う方法の理解に役立ちます。

重要な注意：書き込みモードで LaCie d2 DL DVD±RW Drive を有効に利用する方法については、記録用ソフトウェアのユーザー ガイドを参照してください。

4.4.1. DVD 書き込み方式

DAO (Disc at Once) - DVD 全体を 1 つのセッションで記録する書き込み方式で、記録が完了した後にデータを追加できません。リードイン領域、データ領域、リードアウト領域がすべて連続して書き込まれる点で、CD-R の DAO 方式とは異なります。

Incremental Recording (IR) - CD-R の書き込みに使われる SAO (Session at Once) とほぼ同じ方式です。ディスクへの書き込み前に、ファイルをハード ディスクに記録しなくても、DVD-R ディスクに直接追加できます (1 回の記録につき 1 つ)。ただし、最小記録サイズは少なくとも 32KB (記録されるファイルがそれ以下のサイズであっても) でなければならず、リードイン / リードアウト領域とデータの組み合わせのオーバーヘッドにより、空き容量と書き込み速度は両方とも減少します。また、ディスクの記録に使用したドライブ以外のドライブで再生する前に、ディスクの完了処理を行う必要があります。

MBR (Multi-Border Recording) - IR に非常によく似た書き込み方式で、IR ディスクを作成することができます。作成されたディスクは、MBR 対応デバイスで再生できます。MBR では記録セッションの周辺に非常に短い境界域が作成されるため、互換性のあるプレイヤーまたは DVD-ROM ドライブは記録された領域を超えて再生は行わず、代わりにこの記録方式をサポートするプレイヤーにより、完了処理を行ったディスクの読み取りができるようにします。

RO (Rextricted Overwriting) - DVD+/-RW ディスクのみに使用できる DVD 書き込みプロセス。この方式を使用すると、すでに書き込み済みのディスクの場合、新しいデータ セグメントを記録済み境界内へランダムに挿入することができます。ただし、新しいデータはすでに記録済みのディスクの領域、および最終セッションが停止した地点にのみ追加できます。

SAO (Session at Once) - DAO のように、すべての情報を 1 つのセッションで書き込む 方式ですが、SAO では後で別のセッションおよび記録を開始できます。この方式では、PW (Packet Writing) または TAO よりもはるかに記録プロセスを制御でき、トラック間のギャップが必要ないため、より多くのディスク容量を使用できます。

PW (Packet Writing) - データのバックアップに非常に役立つ書き込み方式です。データが数 KB の「パケット」で書き込まれるため、この方式でバッファ アンダーラン* が発生することはありません。

4.4.2. CD 書き込み方式

DAO (Disc at Once) - CD 全体を 1 つのセッションで記録する書き込み方式で、記録が完了した後にデータを追加できません。この方式では、トラック間のギャップを設定することができ、CD の最大容量を利用できるため、オーディオ CD の記録プロセスを十分に制御できます。

PW (Packet Writing) - データのバックアップに非常に役立つ書き込み方式ですが、オーディオ CD の書き込みには使用できません。データが数 KB の「パケット」で書き込まれるため、この方式でバッファ アンダーラン* が発生することはありません。

SAO (Session at Once) - DAO のように、すべての情報を 1 つのセッションで書き込む 方式ですが、SAO では後で別のセッションおよび記録を開始できます。このモードでは、PW または TAO よりもはるかに記録プロセスを制御でき、トラック間のギャップが必要ないため、より多くのディスク容量を使用できます。

TAO (Track at Once) - データを 1 回につき 1 トラック追加するロセス方式で、後でデータを追加することができます。ただし、書き込み先の CD は、ディスクの完了処理が行われるまでは (つまりそれ以上データが追加されない状態になるまでは)、記録に使用している書き換え型ドライブでのみ読み取りが可能です。また、トラック間には 2 秒のギャップが追加されるため、一部のオーディオ プレイヤーでは雑音となります。

技術面での注意：*バッファ アンダーラン - ディスクへの記録は、システム集中型のアプリケーションで行われ、書き換え型ドライブには一定のデータの流れが必要となります。バッファ アンダーランは、書き換え型ドライブのバッファを一杯の状態にしておけるほどドライブへのデータの流れが速くないときに発生し、記録プロセスでのエラーを引き起こします。この問題が頻繁に発生するようであれば、記録速度を下げ、「5.5.データ転送の最適化」をご覧ください。

4.5. ディスクの取り出し

注意！本デバイスを使用中、およびコンピュータが本デバイスにアクセスしているときにディスク トレイを開いたり、DVD や CD を取り出したりしないでください。怪我につながるだけでなく、ドライブやコンピュータを損傷する恐れもあります。トレイを開いたままで、または DVD や CD ディスクを中に入れたままでドライブを持ち運ばないでください。本体やディスクに保存されたデータを損傷する可能性があり、保証の対象外となります。

Mac をご使用の方
デスクトップの DVD/CD アイコンを **[ごみ箱]** にドラッグします。ドライブのトレイが開きます。DVD または CD を取り出します。ディスク トレイを静かに押し、[Open/Close] ボタンを押してトレイを閉じます。

4.5.1. ディスクの緊急取り出し

[Open/Close] ボタンを使用しても CD や DVD を取り出すことができず、ソフトウェアでドライブを制御できなくなったときは、緊急取り出し操作を実行してディスク トレイを開きます。まず、コンピュータとドライブの電源をオフにして、ドライブの電源コードを抜きます。

注意！緊急取り出し手順を実行する前に、ドライブの電源をオフにして電源コードを外したかどうかを確認してください。

ドライブの前面に緊急取り出し用の穴 (図 .4.2 #2) があります。ゼムクリップを伸ばしたものなど、金属製の先の尖ったものをこの穴に差し込み、手動取り出し装置に触れるまで押します。手応えがあり、ディスク トレイが開きます。この方法は、[Open/Close] ボタンが機能しないときのみ使用してください。

5. 技術面でのヒント

5.1. CD および DVD メディアの定義

LaCie d2 DL DVD±RW Drive を使用すると、CD-R/RW、DVD-R/RW、DVD+R/RW および DVD+R9 DL/DVD-R DL メディアでデジタル ファイルを作成、保存、共有できます。ご使用のコンピュータでサポートする記録方法については、「2.1.システム要件」および記録用ソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

DVD+R9 DL ディスク：
- 最適な用途：高画質 DVD ビデオの記録、システムのバックアップおよび大容量データ DVD のアーカイブ。
- DVD+ 記録方式に準拠。ディスク容量は、従来の DVD±R ディスクの 4.7GB より大幅に増加し、8.5 GB です。
- 容量が増えたことで、ビデオ ビット レートを増やしてより高画質な DVD ビデオを作成できるようになりました。

DVD+R ディスク：
- 最適な用途：DVD ビデオの録画、複数の写真アルバムおよび容量が 4.7GB 未満のデータ DVD の保存。
- CD-R メディアと同じライトワンス (データを一度だけ書き込み可能) の概念を採用しています。ただし、CD-R ディスクは 700MB の容量ですが、DVD-R ディスクの容量は 4.7GB です。
- DVD+R は、「ロスレス リンキング」技術、および CAV (Constant Angular Velocity) と CLV (Constant Linear Velocity) の複合記録技術をサポートしています。

DVD+RW ディスク：
- 最適な用途：デジタル コンテンツのバックアップおよびアーカイブ。
- 機能面は CD-RW および DVD-RW ディスクと同じですが、記録技術は DVD+R と同じものを採用しています。
- DOW (Direct Overwrite) システムを組み込んでいるため、シングル パスで既存データにデータを直接上書きできます。

DVD-R ディスク：
- 最適な用途：DVD ビデオの録画、複数の写真アルバムおよび容量が 4.7GB 未満のデータ DVD の保存。
- 機能面は CD-R メディアと似ており、容量は DVD+R ディスクと同じです。
- DVD-R ディスクには 2 つの種類があります：一般用の DVD-R General と、業務用として DVD−Video 開発アプリケーションに使う DVD-R Authoring です。

DVD-RW ディスク：
- 最適な用途：デジタル コンテンツのバックアップおよびアーカイブ。
- CD-RW メディアのように多目的で使用されます。ただし、CD-RW の容量は 650MB、DVD-RW の容量は 4.7GB です。
- ディスクの書き込みと消去は、1,000 回まで可能です。

CD-R ディスク：
- 最適な用途：オーディオ CD の記録、写真およびデータ CD の保存。
- CD-R ディスクからファイルを削除することはできません。また、CD-R ディスクの既存のファイルに上書きすることはできません。

CD-RW ディスク：
- 最適な用途：オフィス内や学生の間で行う中規模サイズのファイルの受け渡し。
- ディスクは最高 1,000 回まで再フォーマットでき、ファイルを上書きすることもできます。
- ほとんどの CD-ROM ドライブおよびオーディオ CD プレイヤーでは、CD-RW ディスクを読み取ることはできません。

5.2. ファイル システム フォーマットの定義

DVD-R DL、DVD+R DL、DVD±R/RW および CD-R/RW ディスクへの書き込み時に、ディスクに特定のファイル フォーマット (格納および検索用にコンピュータが名前を付けて管理する方法) を割り当てることができます。LaCie DVD、CD ドライブの使用時には、主に次の 3 つの関連するファイル システム フォーマットがあります。

- Universal Disk Format (UDF)
- ISO 9660
- Mac OS 拡張

UDF -

このファイル システムは、各種光学メディア間での安定性と、異種プラットフォームやさまざまな CD および DVD アプリケーション間での互換性を重点に開発されました。UDF は DVD に MPEG オーディオおよびビデオ ストリームを収録するために使用され、DVD-ROM では必須です。

ISO 9660 -

これは CD-ROM で標準的なファイル システムで、Mac、Windows、 その他の主要なコンピュータ プラットフォームでの読み取りを実現します。Microsoft では Joliet という拡張フォーマットを開発し、これによって 64 文字までの長さの Unicode ファイル文字名およびファイル名が可能です (ISO 9660 Level 2 および 3 仕様の約 2 倍)。

Mac OS 拡張 -

Mac OS 8.1 以降で使用されているファイル システムで、HFS+ とも呼ばれます。ディスクを Mac のみで使用する場合は、このファイル フォーマットが適しています。

5.3. DVD の容量

ビデオ、オーディオ、またはデータを DVD に記録する場合に注意すべき重要事項があります。DVD メディアの仕様には、4.7″ (12cm) と 3.1″ (8cm) の2つの規格があります (双方とも、厚さは .47″ (1.2cm) です)。DVD ディスクは、片面 (シングル サイド) または 両面 (ダブル サイド) の場合があり、また、それぞれの面のデータ書き込み層は 単層 (シングル レイヤ) か二層 (ダブル レイヤ) です。

ディスクに保持できるデータまたはビデオの容量は、オーディオの容量およびデータ、ビデオ、またはオーディオの圧縮率などの条件に応じて異なります。たとえば、単層 DVD±R では、一般的に約 2 時間分の MPEG-II ビデオを保存できますが、VHS 画質のビデオなら 8 時間、またはオーディオなら 160 時間分を保存できます。

メディアのメーカーが基準としているディスク容量は、ギガバイト (GB) での総容量、または 10 億バイト (1000 x 1000 x 1000 バイト) で表されています。ただし、この数値はコンピュータが扱うものとは異なります。コンピュータは 2 進数で数値を扱うため、数値は 10 億 7,374 万 1,824 バイト (1024 x 1024 x 1024 バイト) となり、10 億バイトよりも大きくなりますしたがって、4.7GB の DVD ディスクの実際の容量は 4.38 GB、8.5GB の二層ディスクの実際の容量は 7.95 GB となります。

5.4. DVD-Video の地域コード

大半の市販 DVD ディスクには RPC (Region Protection Code) が付いています。DVD-Video ディスクを再生するには、RPC コードが DVD プレイヤーに設定されているコードと一致している必要があります。デフォルトで、すべての LaCie DVD-Video 互換ドライブは、販売されている国の RPC 地域に設定されています。この RPC 設定は、ハードウェアまたはソフトウェア MPEG-II デコーダ を使って変更できます (詳細についてはデコーダに付属のマニュアルを参照してください)。RPC II エンコーディングのない DVD-Video ディスクは、地域コード 1 に設定されたすべての DVD プレイヤーで再生できます。

RPC コードは次の通りです。

地域コード 1	米国およびカナダ
地域コード 2	ヨーロッパ、日本、中東、南アフリカ
地域コード 3	東南アジア (香港を含む)
地域コード 4	オーストラリア、ニュージーランド、中南米
地域コード 5	北西アジア、北アフリカ
地域コード 6	中国

初めて DVD-Video ディスクをドライブに挿入したときに、ハードウェアまたはソフトウェア MPEG-II デコーダにより、ドライブの設定が DVD-Video ビデオと同じ設定になっているかどうかが確認されます。設定が異なる場合、画面上にメッセージが表示され、ドライブの RPC 設定を変更するよう指示されます。

重要な注意：ドライブの RPC コードを変更できるのは 4 回までです。RPC 設定は、ドライブの内部コンポーネントにコピーされます。このチップでは、最初から 5 回までの読み取りの平均値を出し、最も高い値の地域コードにドライブを設定します。この後、ドライブの RPC コードの変更およびリセットはできなくなります。

例：地域コード 1 の DVD-Video を再生するため RPC コードを変更し、次に地域コード 2 DVD-Video に変更します。地域コード 1 と地域コード 2 の間で合計 5 回 (1 に 2 回、2 に 3 回)、切り替えを行うとします。この時点で、ドライブは地域コード 2 に設定されます。その後、地域コード 1 の DVD-Video ディスクを鑑賞しようとしても本ドライブをリセットすることはできません。

5.5. データ転送の最適化

データ転送とは、タスクを完了するデータの流れで、通常ストレージからコンピュータの RAM へ、またはストレージデバイス間でデータを移動することを意味します。LaCie d2 DL DVD±RW Drive などの外付けドライブを使用すると、データは FireWire または USB インタフェースを介してドライブからコンピュータに転送されます。データはドライブの FireWire ポートを介して送られ、FireWire ホストバス アダプタ インタフェースを介してコンピュータに渡されます。

FireWire

FireWire ホスト バス アダプタ インタフェースの導入方法は、コンピュータ メーカーによってかなり異なります。Windows 2000 以降のコンピュータでは、IEEE 1394、または PC* では iLink と呼ばれている FireWire インタフェースは、ネイティブのバス アダプタとしてはあまり一般的ではありません。最近のアップル社製コンピュータの場合、ほとんど全機種にネイティブの FireWire インタフェース ポートが装備されています。

FireWire インタフェースは特定の要求を規定するものであり、OHCI (Open Host Controller Interface) 規格に基づいています。すべての LaCie ドライブは OHCI 規格に準拠しており、OHIC 規格準拠のホスト バス アダプタを備えたコンピュータ上で厳密な試験が実施されています。残念なことに、すべてのメーカーがこれらのガイドラインを遵守しているわけではなく、OHCI 規格に準拠していないホスト バス アダプタを備えたコンピュータでは、異常が発生する恐れがあります。

パフォーマンスを最大にするには、コンピュータ上のネイティブ FireWire ポートに直接本ドライブを接続し、デイジーチェーン接続* は行わないでください。データ転送中は、同じポートを使用している他のアプリケーションを起動しないようお勧めします。

コンピュータにネイティブの FireWire ポートがない場合のために、LaCieではPCI または PC/PCMCA カードと呼ばれる FireWire ホストバス アダプタ カードも用意しています。このカードは、LaCie ドライブで試験が実施され適合が認められていいます。詳しくは、LaCie 販売代理店または LaCie カスタマ サポートにお問い合わせください。または当社 Web サイト、**www.lacie.co.jp** をご覧ください。

6. FireWire に関する Q & A

IEEE 1394 とは何ですか。

IEEE (the Institute of Electrical and Electronic Engineers：米国電気電子学会) とは、高性能シリアル入力 / 出力 (I/O) バスを規定する 1,394 番目の規格を制定した電気/電子関連の組織名です。現在、次の 2 つの規格があります。1995 年に認可された最初の規格である IEEE 1394a と、2002 年に認可された新しい規格の IEEE 1394b です。

IEEE 1394、FireWire、iLink、DV は、どのような関係にありますか。

これら 4 つの名前は、すべて同じインタフェースを表します。

- IEEE 1394 は、コンピュータ業界で一般的に使用されている用語です。
- FireWire は、アップル社が使用しているブランド名です。
- iLink は、Sony が家庭用電化製品およびパーソナル コンピュータに使用しているブランド名です。
- DV は Digital Video の略語で、ほとんどのビデオカメラでインタフェース用のロゴとして使用されています。

FireWire インタフェースのメリットは何ですか。

FireWire インタフェースは高速のクロスプラットフォーム シリアル バスで、多くの帯域幅を必要とするデジタル オーディオ、ビデオ、およびグラフィックのアプリケーションに最適です。FireWire の両方のバージョンはプラグ アンド プレイの接続性を提供するので、デバイスに接続するだけですぐに使用できます。さらに、複数のコンピュータと FireWire デバイスを同時に接続できるので、1 個のバスを介して最高 63 個のデバイスを接続でき、ピア ツー ピア接続を実現できます。また、FireWire では同期および非同期両方の機能がサポートされているので、リアルタイム データ配信が可能であり、フレームが間違った順序で並べられたり、遅延する恐れがありません。

FireWire 400 と FireWire 800 の違いは何ですか。

基本的に、この 2 つのインタフェースの主な違いは、「速度」です。FireWire 800 は事実上、初期 FireWire 400 インタフェースの 2 倍の帯域幅を提供します。新しい FireWire 800 インタフェースは、1 個のバスに対し最高 800Mb/s の速度を、そして RAID 0 構成の複数個のバスに対しても今まで以上の速度を実現するという、実に目覚しい成果をもたらします。

その他の主だった進歩には、延長したケーブル距離への対応と、新たに機能強化されたアービトレーション アーキテクチャがあります。最高の品質等級のガラス光ファイバで構築されるケーブルを利用しているので、両方のデバイスが FireWire 800 ハブを介して接続されると、FireWire 800 は 100m のケーブルを渡って一瞬のうちにデータを送ります。

新しいアービトレーションの方式は、シグナルの歪みを減少し、さらにデータ パケットの送信を行っている最中にアービトレーションの準備をすることでアービトレーション時間を改善する、最新の 8B10B データ符号化 (ギガビット イーサネットおよびファイバ チャネルで使用される符号に基づく) により、既存のアーキテクチャを格段に改善します。そのため、実行中の送信完了後すぐにデータが送信されます。

FireWire の理想的な用途は何ですか。

FireWire は、デジタル コンテンツ クリエーター達の革命の起爆剤となりました。その貢献に対し、テレビ芸術科学アカデミー (Academy of Television Arts & Sciences) の 2001 年プライムタイム エミー エンジニアリング賞 (2001 Primetime Emmy Engineering Award) を受賞しました。高帯域通信と同期 / 非同期データ配信対応により、FireWire はコンピュータ業界と家電業界の両方に、大きな成功の場を見出したのです。ゲーム機、パーソナル ビデオ レコーダ、ホーム ステレオ機器、デジタル テレビ、ハード ディスク、CD/DVD-RW ドライブ、プリンタ、スキャナ、テープ ドライブ、またはその他のデジタル ハードウェア機器の接続であろうと、FireWire はこれらの機器が必要とする様々な条件のすべてを処理するのに最適です。

新しい FireWire 800 規格の出現により、初期の FireWire によって引き起こされた革命はこれからもとどまることを知らず、大きくなっていくことでしょう。デジタル ビデオと連動することにより、この新しい規格で、非圧縮でマルチストリームな SD (Standard-Definition) ビデオなどの新しい帯域幅集約型のアプリケーションを実現することができます。

Hi-Speed USB 800 バスに接続すると、FireWire 400 デバイスの動作は速くなりますか。

残念ながら、速くなりません。FireWire 800 の速度を実現するには、デバイスとポートの両方が FireWire 800 に対応している必要があります。たとえば、FireWire 800 9 ピン接続付属の外付けハード ディスクは、厳密に認定された FireWire 800 9-9 ピン ベータ ケーブルを介して FireWire 800 9 ピン ホスト バス アダプタ カードに接続された場合にのみ、FireWire 800 の転送速度を実現します。

FireWire 400 デバイスを FireWire 800 ポートに接続すると、FireWire 400 デバイスは初期の FireWire 400 の速度でしか動作しません。

USB 800 デバイスは FireWire 400 ポート上で機能しますか。また、その逆の場合でも機能しますか。

新しい規格は、下位互換性を確保するように設計されていますので、FireWire 800 デバイスは現在でも初期の FireWire 400 ポートを介して動作します。しかし、FireWire 800 デバイスを FireWire 400 ポートに接続するには、特定のアダプタ ケーブルを使用する必要があります。FireWire 400 ポートには、6 ピンと 4 ピンの 2 種類があります。FireWire 800 デバイスを機能させるには、FireWire ケーブルの 9 ピン端子をデバイスの FireWire 800 ポートに差し込み、反対側の 6 ピンまたは 4 ピン端子を FireWire 400 ポートに差し込んで接続する必要があります。

FireWire 800 ホスト ポートに接続している FireWire 400 デバイスについても同じことが言えます。FireWire ケーブルの 4 ピンまたは 6 ピン端子をデバイスの FireWire ポートに接続し、9 ピン端子を FireWire 800 ポートに接続する必要があります。

FireWire 400 デバイスと FireWire 800 デバイスが混在している場合、すべての転送速度は初期の FireWire 400 の速度に戻ります。

コンピュータに FireWire ポートがない場合は、どうすれば良いでしょうか。

ほとんどのコンピュータは、最低 1 個の FireWire ポートが装備されています。コンピュータにネイティブのポートがない場合、PCI または PCMCIA ホスト バス アダプタ カードを追加して、ポートを設置してください。お使いのシステムに適したカードの詳細については、コンピュータ用品の専門店にお問い合わせください。

FireWire インタフェースの詳細については、次の Web サイトを参照してください。
www.lacie.com/technologies

7. トラブルシューティング

LaCie d2 DL DVD±RW Drive が正常に機能しない場合は、次のチェックリストを参照し、問題の原因をご確認ください。チェックリストの内容をすべて確認してもハード ディスクが正常に動作しない場合は、当社 Web サイト **www.lacie.co.jp** に公開されている FAQ をご一読ください。FAQ の中から質問の回答が見つかる場合があります。また、ドライバのページもご覧ください。最新のソフトウェア アップデートを入手できます。

さらにサポートが必要な場合は、LaCie 販売代理店または LaCie テクニカル サポートにお問い合わせください (詳しくは、「9.カスタマ サービスへのお問い合わせ」をご覧ください)。

マニュアルの更新

当社では、市場で最も新しく包括的なユーザー マニュアルをお届けできるように常に心がけています。新しいデバイスを迅速にインストールしてさまざまな機能を利用できるように役立つ、フレンドリーで使いやすいフォーマットをお客様に提供することが、当社の目標です。

お買い求めになられた製品の構成がマニュアルに記載されていない場合は、当社 Web サイトをご覧いただき、入手可能な最新のバージョンのマニュアルをご確認ください。

Mac をご使用の方

問題	確認事項	対処方法
コンピュータがデバイスを検出しない。	お使いのコンピュータは、本製品を使用するために必要なシステム要件を満たしていますか。	詳しくは、「2.1.システム要件」ご覧ください。
	デバイスの電源が接続され、電源がオンになっていますか。	電源が正しく接続されているかどうかを確認してください(「3.2電源の接続」)。また、電源の接続されているコンセントがオンになっていることを確認してください。
	インタフェースと OS に適した手順でインストールを行いましたか。	「3.3.インタフェース_ケーブルの接続」にあるインストール手順を確認してください。
	デバイスのアイコンがデスクトップに表示されていますか。	ドライブに CD または DVD が入っている場合は、デスクトップにデバイスのアイコンが表示されるはずです。**[システム プロファイラ (Appleシステム プロフィール)]** を開き、**[装置とボリューム]** タブをクリックします。デバイスが表示されない場合は、この後に記載されているトラブルシューティングのヒントをすべて読んで、問題を解決してください。
	FireWire または USB ケーブルの両端がしっかりと取り付けられていますか。	• FireWire ケーブルを取り外し、10 秒経ってから再度接続してください。 • FireWire コネクタが正しい向きになっていることを確認してください。FireWire ケーブルは、一方向にしか挿入できません。向きが正しいことを確認してください。 • FireWire コネクタが真っ直ぐで FireWire ポートにしっかり取り付けられていることを確認してください。 • FireWire ケーブルは、本製品に付属のケーブルなど、認定を受けているもののみを使用してください。 これらすべての指示に従い、それでもデバイスが検出されない場合は、コンピュータを一度シャットダウンし、3 ～ 5 分間待ってから再起動してもう一度行ってください。

問題	確認事項	対処方法
コンピュータがデバイスを検出しない。	デバイスは、別のハード ディスクを介してコンピュータに接続されていますか。	デバイスをコンピュータに直接接続してみてください。パフォーマンスを最大化するには、LaCie d2 DL DVD±RW Drive をコンピュータに直接接続します。
	その他のデバイス ドライバまたは機能拡張とコンフリクト (競合) していませんか。	LaCie テクニカル サポートにお問い合わせください。
	Mac OS 9.x で使用していますか。	記録用ソフトウェアで本デバイスが認識されない場合、このソフトウェアと iTunes または DiscBurner の間で機能拡張間のコンフリクトを起こしている可能性があります。この問題には、2 つの解決策が挙げられます。 iTunes または DiscBurner を使用する予定がなければ、次のステップに従ってください。 1) **[アップル メニュー]** から **[コントロール パネル]** に移動し、**[拡張機能マネージャ]** を開きます。 2) **[拡張機能]** フォルダまでスクロール ダウンし、**[USB Authoring Support]** および **[FireWire Authoring Support]** のチェックを外して無効にします。 3) **[再起動]** ボタンをクリックしてコンピュータを再起動します。 4) ソフトウェアを再度起動し、本デバイスが認識されているかどうかを確認します。 記録用ソフトウェアと iTunes または DiscBurner の両方を使用する予定の場合は、記録用ソフトウェアの 機能拡張セットを個別に作成します。 1) **[アップル メニュー]** から **[コントロール パネル]** に移動し、**[拡張機能マネージャ]** を開きます。 2) **[Duplicate Set]** ボタンを押します。 3) 新しい機能拡張セットに「LaCie」などの後で判別し易い名前を付けます。 4) **[拡張機能]** フォルダまでスクロール ダウンし、**[USB Authoring Support]** および **[FireWire Authoring Support]** のチェックを外して無効にします。 5) **[再起動]** ボタンをクリックしてコンピュータを再起動します。 この新しいセットを使用するときは、**[機能拡張マネージャ]** にて、**[セット：]** のプルダウン メニューから上記で作成した新しい機能拡張セットを選択し、再起動します。

問題	確認事項	対処方法
デバイスの動作が遅い。	LaCie d2 DL DVD±RW Drive はホスト コンピュータに直接接続されていますか。	LaCie d2 DL DVD±RW Drive がコンピュータに直接接続されていることを確認してください (詳しくは「3.3. インタフェース ケーブルの接続」をご覧ください)。最大のパフォーマンスを得るには、デイジーチェーン構成は使用せず、デバイスをコンピュータに直接つなぎます。詳しくは、「5.5.データ転送の最適化」をご覧ください。
コンピュータの電源をオン/オフすると同時に、デバイスの電源がオン/オフになる。	これは正常です。ご使用のデバイスには、自動切り換えの電源機能があります。そのため、デバイスをコンピュータに接続した場合、コンピュータを起動するとデバイスが自動的にオンになります。同様に、コンピュータを停止するとデバイスは自動的にオフになります。コンピュータに接続した状態でデバイスの電源をオフにする場合、まずコンピュータがデバイスにアクセスしていないことを確認し、次に「3.5. LaCie d2 DL DVD±RW Drive の取り外し」に記載の手順に従います。デバイスを取り外したら、装置の正面にあるオン / オフ ボタンを押して、デバイスをオフにしてください。	
DVD-Video 再生が動作しない。	DVD-ROM、Combo または SuperDrive をコンピュータにインストールしていますか。	本マニュアル発行時点 (2005 年 9 月) において、アップル社は、DVD ドライブ (DVD-ROM、Combo または SuperDrive) がホストコンピュータに接続されている場合、外付け DVD ドライブを介した DVD 再生をサポートしていません。お持ちのシステムに DVD ドライブが搭載されていない場合、DVD を再生するにはサードパーティのソフトウェア ユーティリティを使用する必要があります。
デバイスのメディア トレイが開かない。	ディスク アイコンをごみ箱にドラッグしてみましたか。	ディスク アイコンを [ごみ箱] にドラッグします。ディスクが自動的に出てくるはずです。これで取り出せない場合は、使用しているソフトウェア プログラムの取り出し機能を試してください。
	実行中のソフトウェア プログラムによって、取り出し機能がロックされていませんか。	確認のため、インタフェース ケーブルを一度取り外し、再度接続して [Open/Close] ボタンを押します。 それでもディスクが取り出せない場合は、「4.5.1.ディスクの緊急取り出し」をご覧ください。

問題	確認事項	対処方法
ディスクに記録しようとしたときにドライブのメディア トレイが自動的に出されてしまう、または CD/DVD への書き込みが正常に行われない。	ディスクが一杯ではありませんか。	記録用ソフトウェアを使用するか、[ファイル] の [情報を見る] を表示して、ディスクの内容を確認します。確認してもまだ記録されていない場合は、他のメディアに記録してみます。
	挿入したディスクは、本製品でサポートするフォーマットですか。	本製品が対応するフォーマットについて詳しくは、「4.1.対応する DVD/CD フォーマット」を確認してください。
	ディスクが損傷していませんか。	ディスクをよく調べます。ディスクの記録面 (明るい光沢のある反射面) に目で見えるような傷があるかどうかを確認します。傷がある場合は、別のディスクを使用してください。
	記録用ソフトウェアは正常にインストールされていますか。	記録用ソフトウェアのインストールを再度確認し、必要であればソフトウェアを再インストールします。記録用ソフトウェアの詳細は、記録用ソフトウェアのトラブルシューティングとヘルプを参照してください。
	バッファ アンダーランが発生していませんか (レコーダへのデータの流れを遮断したものはありませんか)。	最高の記録ができるように、次のヒントに従ってバッファ アンダーランによる遮断を回避してください。 • 記録を開始する前に、実行中の他のソフトウェア プログラムを終了し、記録中に他のプログラムが実行されないようにします。 • **[ファイル共有]** が有効になっている場合は、無効にします。 • CD から DVD へコピーするなど、直接記録を行う場合は、CD または DVD のドライブの再生速度が、LaCie ドライブに十分なデータ ストリームを提供できることを確認します。コピーを作成する場合は、コピーする内容をハード ディスクに移し、そこから記録を行うようにしてください。 • 記録用ソフトウェアの該当メニューを使用して、LaCie ドライブの書き込み速度を落とします。

8. カスタマ サポートへのお問い合わせ

カスタマ サポートへ問い合わせる前に

1) このマニュアルをよくお読みになり、「トラブルシューティング」を再度ご確認ください。

2) 問題点を明確にしてください。可能であれば、CPU 上の外部デバイスをハード ディスクだけにして、すべてのケーブルが正しくしっかりと取り付けられていることを確認してください。

「トラブルシューティング」のチェックリストにすべて目を通し、問題が該当しないかどうかを確認します。それでもハード ディスクが正常に動作しない場合は、このマニュアルに記載の Web リンクからお問い合わせください。次の情報をお手元に用意した上で、当社へお問い合わせください。

- 本製品のシリアル番号
- OS の種類 (Mac OS または Windows) およびバージョン
- コンピュータのメーカーおよびモデル
- コンピュータにインストールされている CD ドライブ、または DVD ドライブの名称
- インストールされているメモリの容量
- コンピュータにインストールされている、その他のデバイスの名称

LaCie テクニカル サポート

LaCie アジア、シンガポールおよび香港
連絡先：
http://www.lacie.com/asia/contact

LaCie ベルギー
連絡先：
http://www.lacie.com/be/contact/

LaCie デンマーク
連絡先：
http://www.lacie.com/dk/contact/

LaCie フランス
連絡先：
http://www.lacie.com/fr/contact/

LaCie イタリア
連絡先：
http://www.lacie.com/it/contact/

LaCie オランダ
連絡先：
http://www.lacie.com/nl/contact/

LaCie スペイン
連絡先：
http://www.lacie.com/es/support/request

LaCie スイス
連絡先：
http://www.lacie.com/chfr/contact

LaCie アメリカ合衆国
連絡先：
http://www.lacie.com/contact/

LaCie オーストラリア
連絡先：
http://www.lacie.com/au/contact/

LaCie カナダ
連絡先：
http://www.lacie.com/caen/contact/ (英語)

LaCie フィンランド
連絡先：
http://www.lacie.com/fi/contact

LaCie ドイツ
連絡先：
http://www.lacie.com/de/contact/

LaCie 日本
連絡先：
http://www.lacie.co.jp

support.jp@lacie.com

LaCie ノルウェー
連絡先：
http://www.lacie.com/no/contact/

LaCie スウェーデン
連絡先：
http://www.lacie.com/se/contact/

LaCie 英国およびアイルランド
連絡先：
http://www.lacie.com/uk/support/request

LaCie グランド エキスポート
連絡先：
http://www.lacie.com/intl/contact/

9. 保証

当社は、保証書に指定されている期間内において、正常なご使用のもとで生じたすべての製造上の欠陥に対して、本製品を保証いたします。保証期間内に本製品に欠陥が見つかった場合、当社の裁量で、欠陥品を修理または交換するものとします。

次の場合は、保証対象外となります。

- 本製品を、標準外の使用環境で使用、または標準外の保守環境で保管された場合
- 修理、改造、変更について当社の書面による明白な承認がないにもかかわらず、本製品を修理、改造、変更した場合
- 本製品を誤用・放置したり、落雷、電気関連の障害、荷造り不良、事故があった場合
- 本製品が不適切に設置された場合
- 本製品のシリアル番号を汚損または紛失した場合
- 破損部品が、ピックアップ トレイなど交換用パーツである場合
- 本製品の包装箱の不正開封防止シールが破られている場合

当社およびその納入業者は、本製品の使用中に起こったデータ損失、あるいは結果的に生じたいかなる問題についても責任を負いません。

当社は、いかなる場合においても、財産や設備の損傷または損失、利益または収益の損失、交換品にかかる支出、停電が原因で生じた支出または不都合など、またこれらに制限されず、直接的、特別的または間接的の如何を問わず、損害については一切責任を負いません。

本製品の使用中に生じたデータのいかなる損失、改悪、破壊は、お客様ご自身の責任であり、いかなる場合であっても当社はそのデータの回復または修復について責任を負いません。

いかなる場合でも、デバイスに支払われた購入価格を上回る金額を請求することはできません。

保証サービスを受ける場合は、LaCie テクニカル サポートにご連絡ください。LaCie 製品のシリアル番号をご用意ください。また、本製品が保証期間内であることを確認するために購入証明書をご提示いただくことがあります。

当社に製品を返品される場合は、購入時にその製品が入っていた箱にしっかりと梱包し、送料前払いでお送りください。

重要な情報：無償のテクニカル サポートをご利用になるには、次の Web サイトでオンライン登録を行ってください。**www.lacie.co.jp**

用語集

Asynchronous (非同期) - 他のプロセスとは独立して、データが転送されるデータ転送方式。この転送方式では転送間隔は変化し、最初に失われたデータがある場合は再送信することができる。

Backup (バックアップ) - (1) 必要であればその後でデータを回復できる場所から、最低 1 つのデータのコピーを最低 1 つ異なった (安全な) 記憶装置に作成すること。(2) 原本が消去、損傷、破壊された場合に回復することを目的として、原本から別の記憶装置に保存されたファイル、ディレクトリ、ボリュームのコピー。

Bit (ビット) - コンピュータで処理されるデータの最小単位。1 または 0。8 ビットは 1 バイト、または英数 1 文字に相当する。

Block (ブロック) - 1 つ以上のセクタで構成される、記憶媒体のごく小さなセクション。ブロックとは、データを記憶するハード ディスクに割り当てられた空間の最小量。デフォルトで、データのセクタは 512 バイトで構成される。

Buffer (バッファ) - 配信されているデータよりも高速な RAM キャッシュ。バッファを使用して、必要なときにデータを保存したり、受信アイテムに送信することが可能になる。

Bus (バス) - プロセッサ、RAM、延長ケーブル (周辺装置) の間でデータをやりとりできる電子リンク。

Byte (バイト) - 隣接する 2 進数、つまり一連のビット。8 ビットで 1 つの情報単位になる。1 バイトは、8 ビットである。MB (メガバイト) または GB (ギガバイト) も参照のこと。

Cache, -ing (キャッシュ、キャッシング) - 電子機械記憶装置 (ハード ディスク、フロッピー ディスク、CD/DVD-ROM、テープ カートリッジなど) から頻繁に使用されるデータを保存するために蓄えておく、電子記憶装置 (一般的に RAM) の領域のひとつ。そのため、RAM に記録されている、使用頻度の高いデータを RAM に記録することで、ディスクに集約されるオペレーションに対するシステム全体のレスポンスが著しく向上する。

Configuration (構成) - PC に関して言えば、構成はメモリ、ハード ディスク ドライブ、キーボード、ビデオ サブシステム、およびマウス、モデム、プリンタといったその他の周辺装置を含む、システムの内部および外部コンポーネントの総称。さらに、構成はハードウェアの設定および構成ファイルを介してユーザーが設定したオプションだけでなく、OS、さまざまなデバイス マネージャ (ドライバ) などのソフトウェアも意味する。

Controller (コントローラ) - コンピュータが特定の周辺装置と通信したり、周辺装置を管理できるようにするコンポーネントまたは電子カード (この場合、PCI または PCMCIA カードといった「コントローラ カード」)。コントローラは、コントローラに接続された周辺装置の動作を管理し、PC 内部のリボン ケーブルを介して PC バスを周辺装置にリンクする。外付けコントローラとは、PC 内部の空きスロットのいずれかに装着される拡張カードで、CD-ROM ドライブ、スキャナまたはプリンタといった周辺装置をコンピュータに接続できるようにする。

Cross-platform (クロスプラットフォーム) - Mac および Windows の両方の OS で操作できるデバイスを意味する。

Data Stream (データ ストリーム) - タスクを完了するデータの流れで、通常、ストレージからコンピュータの RAM へ、または記憶装置の間で移動するデータのこと。

Digital (デジタル) - 0 または 1 のビットに分解できる離散的情報源。

Driver (ドライバ [周辺装置マネージャ]) - コンピュータ システムを周辺装置と通信できるようにするソフトウェア コンポーネント。システムに適切なドライバをインストールしなければ、ほとんどの周辺装置は正常に動作しない。

File System (ファイル システム) - ディスクの物理的マップを論理構造にリンクする。ファイル システムによって、ユーザーとコンピュータは簡単にパス、ディレクトリ、およびディスクに記録されたファイルを表示できるようになる。

Firmware (ファームウェア) - プログラマブル リードオンリー メモリの回路、または電子的に消去可能なプログラマブル リードオンリー メモリ チップに直接プログラムされた永久的あるいは半永久的命令およびデータ。コンピュータまたはテープ ドライブの動作を制御するのに使用される。RAM に記録され、修正可能なソフトウェアとは区別する。

Folder (フォルダ) - ファイルを保存するために、ディスクに作成されるリスト。フォルダやサブフォルダを作成すると、論理的で階層的な方法でファイルの記録を組織化できるため、ファイルの検索や管理がより簡単になる。

Format (フォーマット) - データを記録するための準備プロセス。ハード ディスクによって、記録面上にある特別な情報が、ユーザー データを受け入れる用意ができている領域 (ブロック) に書き込まれる。この操作を行うと、ハード ディスクに保存されている現在のユーザー データがすべて失われる。したがって、通常はハード ディスクの製造工場でのみ行われ、出荷後にフォーマットを実行することはほとんどない。通常、エンド ユーザーが、ハード ディスクに対してこの操作を実行する必要はない。

GB (ギガバイト) - データ記憶容量に広く使われている値。一般的には 10 億バイトとして捉えられているが、実際は、1,073,741,824 バイト (1,024 x 1,024 x 1,024) に相当する。

Hardware (ハードウェア) - コンピュータ自体とプリンタ、モデム、マウスといった周辺機器を含む、コンピュータ システムの物理コンポーネント。

Host Bus Adapter (HBA：ホスト バス アダプタ) - 標準的なマイクロコンピュータおよび、デバイス コントローラとコンピュータの間のインタフェースに設置されるプリント回路基板。コントローラとも呼ばれる。

Initialization (初期化) - ハード ディスク (またはその他の記憶装置) にフォーマットとパーティションを実行すると、Mac および Windows でファイルを作成し、データを保存するために、いくつかの特別なデータをハード ディスクに書き込む必要がある。このプロセスを初期化と呼ぶ。フォーマットと同様、このプロセスを実行すると、記憶装置のすべてのユーザー データが失われる。

Interface (インタフェース) - ハード ディスクとアダプタ、またはアダプタとシステム バスのように、コンピュータ装置の 1 台をその他のコンピュータにリンクするプロトコル データ送信機、データ受信機、ロジックとワイヤリングを意味する。プロトコルとは、「ドライブの準備ができるまで読み取りまたは書き込みをしないでください」といった、物理インタフェースの操作規則の集合。

I/O (入力/出力) - オペレーションについて言うと、データをコンピュータに入力する、またはコンピュータからデータを抜粋するためのプログラムまたはデバイスを意味する。

Isochronous (非同期) - データを連続的に一定の速度でやりとりできるようにする、データ転送方式。これにより、あらかじめ定義された間隔での伝送が保証される。

Kb (キロビット) - 1,000 ビットに相当する。

Kb/s - キロビット/秒。480Kb/s は、60KB/s に相当する。

KB (キロバイト) - 一般的には 1,000 バイトとして捉えられているが、実際は 1,024 バイトに相当する。

KB/s - キロバイト/秒。スループットの測定方法。

Mb (メガビット) - 1,000,000 ビットに相当する。

Mb/s - メガビット/秒。スループットの測定方法。480Mb/s は、60MB/s に相当する。

MB (メガバイト) - 一般的には 1,000,000 バイトとして捉えられているが、実際は 1,024 キロバイト (1,024 x 1,024 x 1,024 バイト) で、1,048,576 バイトに相当する。

MB/s - メガバイト/秒。スループットの測定方法。

Media (メディア、媒体) - テープ カートリッジ、CD、DVD、またはハード ディスク ドライブといった、情報を記憶装置サブシステムに保存するのに使用する物またはデバイス。

Operating System (OS：オペレーティング システム) - メモリ、プロセッサ時間、ディスク容量、周辺装置といった、ハードウェア リソースの割り当てと使用を制御するソフトウェア。OS は、ソフトウェア (アプリケーション) を実行するための基礎。Windows、Mac OS、UNIX が、もっとも一般的である。

Overwrite (上書き) - データを既存データの上に書き込むことで、そのため、元のデータは消去される。

Partition (パーティション) - フォーマットを行っただけでは、ハード ディスクはまだファイルを保存する準備ができていない。ハード ディスクを、Mac または PC を操作するのに必要な特別な情報を格納するセクションと、ファイルを格納するその他のセクションに分割する必要がある。ハード ディスクを分割するこのプロセスを、パーティションと呼ぶ。パーティションとは、Silverlining またはその他のファイルやデータによって加えられる特別なデータが格納される、ハード ディスクの 1 セクションのこと。

Peripheral (周辺装置) - プリンタ、スキャナ、マウス、キーボード、シリアル ポート、グラフィック カード、ハード ディスク ドライブ、およびその他のコンピュータ サブシステムに用いられる総称。多くの場合、このような周辺装置は、周辺装置ドライバとして知られるそれぞれの制御ソフトウェアを必要とする。

Port, hardware (ポート、ハードウェア) - マイクロプロセッサを互換性のある周辺装置と通信できるようにするための接続コンポーネント (SCSI ポートなど)。

Port, software (ポート、ソフトウェア) - マイクロプロセッサと周辺装置の間での通信に使用される、物理回路を識別するメモリ アドレス。

RAM (ランダム アクセス メモリ) - 一般的に、コンピュータの「メモリ」と呼ばれる。マイクロプロセッサまたはコントローラで情報を保存し回復できる、集積回路のメモリ チップ。情報は任意の順序で保存またはアクセスされ、すべての記憶装置の場所は一様にアクセス可能になる。

Seek Time (シーク タイム) - ハード ディスクの書き込み / 読み取りヘッドがディスクの特定の場所に移動するのにかかる時間 (1000 分の 1 秒、つまり ms) の総量。平均シークは、ディスク全体で行われる多数のランダム サンプリングの平均値。シーク タイムは CPU に依存しないため、ハード ディスク ドライブがコンピュータに取り付けられているかどうかに関わらず、ハード ディスク ドライブのシークタイムは同じになる。

Software (ソフトウェア) - コンピュータに対する命令の集合。特定のタスクを実行する命令の集合は、プログラムと呼ばれる。ソフトウェアは、コンピュータの動作を制御するシステム ソフトウェア (Mac OS または Windows などの OS) と、ユーザーがワード プロセッシング、スプレッドシートの作成、グラフィックなどのタスクを実行できるアプリケーション ソフトウェア (Word や Excel などのプログラム)の 2 種類に大別される。

Storage (ストレージ、記憶装置) - コンピュータで、情報を保存するための装置。PC では通常、ディスク ユニットおよびその他の外部記憶媒体 (ディスケット、CD-ROM、磁気ディスクなど) を使用して、情報を永久的に保存する。

Striping (ストライピング) - パフォーマンスを向上するために、複数のハード ディスク ドライブ上にデータを均等に分散すること。データ ストライピングはアプリケーションのパフォーマンスを最適化するもので、1 ビット、1 バイト、1 ブロックで実行される。

Transfer Rate （転送速度） - ハード ディスク ドライブがコントローラとデータの送信および受信を行う速度。ハード ディスクからデータを読み取る転送速度は、ハード ディスクにデータを書き込む転送速度と同じではない。転送速度は CPU に依存しているため、ハード ディスクが実行できる転送速度の大きさに関係なく、実際の転送速度はハード ディスクとコンピュータの最高速度にも最低速度にもなり得る。

Volume (ボリューム) - 記憶領域にマウント可能なデスクトップ。ハード ディスクのパーティションである場合も、リムーバブル ディスクやカートリッジである場合もある。一般的に、メガバイトまたはギガバイトで測定される。

Utility (ユーティリティ) - システムまたはそのコンポーネントのメンテナンス タスクを実行するために設計されたソフトウェア。たとえば、バックアップ プログラム、ディスク上のファイルおよびデータを回復するためのプログラム、ディスクを準備 (フォーマット) するためのプログラム、リソース エディタなどがある。